# les machines-outils III ERMES



Tour PRECEPTOR

- T O U	R -			
-5-2-5-	====			
- CARACTER	DE MACHINE  OUR PRECEPTOR  40 387  TRI.220  TRI.380  BI.220  TRI.380  EXIXA  BI.220  TRI.380  FIRI.380  FI			
near ann daoi dear ann agus ann ann ann ann ann ann ann ann ann an	- Name and their case their food time area.			
NOM DU CLIENT :	DU CLIENT:  SSE:  TYPE DE MACHINE  TOUR PRECEPTOR  40 387  TRI.380  TRI.380			
ADRESSE :				
and the state of t				
TYPE DE MACHINE	No	AND THE PARTY WAS ARRESTED TO THE PARTY WAS	COURANT	
	40 387		TRI.380 XXXXX	
D'ARROSAGE COMPLET, 1 TOURELLE, 1	JEU DE 2 POIN	TES, 1 PLATEA	U TOC EQUILIBRE, 1 J	EU
- <u>EX</u>	ECUTION PARTIC	CULIERE -		
- Gamme rapide vitesse broche - Moteur avec imprégnation tropic - Tourelle TRIPAN complète - Tourelle P.O. arrière et suppor		- Dispositi	f éclairage 24 V.	
- ACCES	SOIRES SUPPLEM	ENTAIRES -		•
<ul> <li>Mandrin concentrique avec 2 jeur de 3 mors et faux plateau</li> <li>\$\int 160\$ mm Corps fonte</li> <li>\$\int 160\$ mm Corps acier</li> <li>Jeu de mors doux</li> <li>Faux plateau</li> <li>Lunette à suivre</li> <li>Lunette fixe</li> <li>Roues complémentaires pour pas Anglais</li> </ul>		- Plateau à t - Dispositif - Cabestan d - Appareil à - Pointe tour - Poupée à po - Jeu de cour	rou Ø 300 mm  pince barre e perçage repérer les pas mante mpe	XXX XXX XXX
		ur-uppe sidas (pasa sinas danis danis danis sinas sidas sidas sidas sidas sidas sidas		
OBSERVATIONS : EN PORT PAYE au	nom des ETS l	//ICHEL	•	
Appen Committee Constitution (Committee Committee Commit		OM DU TRANSPOR	5, Bd. Pierre	
	į į			

les machines outils HERMES

Valeur minima des passes en fonction de la puissance du

moteur ( Sur acier à 60%)

### RECEPTION DES TOURS EPREUVES PRATIQUES

TOUR 4

## Tour Parallele A CHARIOTER ET A FILETER

Type	- 1 7 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	N° de Fabric	ation
Adresse de reception		_	
Date de réception			
	Conditions de l'epreuve	Objet de l'appréciation	Observations sur le rendement et les qualités mécaniques
#P 3	Acier à 60 Ko -Tronsonnage à l'en- droit et à l'envers de rondelles avec un outil de 5 mm d'épais- seur  Penetration à la main et à l'automatique	Pour un Travail donné a) détermination des Vitesses optima (broche et avances) b) Comportement des différents organes	
HP 3	Acier à 60 Ko Chariotage en ébau- -che et en finition	Pour un travail donné, a) détermination des Valeurs optima des passes et de Vitesses (broche et avancés)	

Avance à la main et

b) Comportement des différents organes

Valeur en m/m au rayon

5

Avances en

0,48

0,46

m/m

à l'automatique

Puissance en

6

7

CV

				١.				
S	uli	- 0	nes	hil	ac	m	es	
	: 6		M	2		15	1	
	_		M		_			

## RÉCEPTION DES TOURS ÉPREUVES PRATIQUES

	T	0	U	R	5
Pr	é		er	oto	≦. Or

HERMES E	PREUVES	PRAII	X		-CC	JUUI
SCHÉMAS	NATURE DE L'ÉPREUVE ET DIMENSIONS DE LA PIÈCE D'EURIS	CONDITIONS D'EXECUTION DE L'ÉPREUVE	VÉRIFICATION PRÉVUE	APPAREILS ET MODES OPÉRAT RECOMMANDÉS	TOLÉRÉE	EN m.m.
	Acier à 45 Mo  Usinage de pièces cylindriques montées sur plateau.  D > 1/4 HdP. L = 1 HdP. L maxi = 500.	Exécution sur un cyl. de deux portées d'une long. maxi.de 20 mm.	Les portées usinées sont rondes  Les portées usinées sont cyl.;  le diam, doit être maxi du coté de la pointe vive.	Palmer Palmer	0,01 0,02 sur 150	0,005 0,01
	Acier à 45 <sup>ko</sup> Usinage de pièces cylindriques montées sur plateau.  D=1 HdP L=1/6 HdP mou.	face plane, normale à l'axe	est plane, l'erreur	Régle et cales	0,02 sur 300	<b>૭</b> , ૦ <b>ન</b>
	Usinage de pièces cylindriques montées entre pointes  D = 1/8 L L max. = 1 E.P.	portees d'une long maxi de 20 m.m. Position des por- tees une aussi	Les portées usinées sont cylindriques	Palmer	0,03 pour EP ≤ 1000	0,0%
	Filetage d'une pièce cylindrique L. 300 mm. Filetage S.I. Le diamet le pas sont aussi voisins que possible de ceux de la vis-mère.	en un paint.	Le filetage doit etre net, sans facettes ni ondulations. Le pas doit être exact.	cision aura	300	0,02
	S C HÉMAS	SCHÉMAS  NATURE DE L'EPREUVE ET OINENSIONS DE LA PIÈCE D'ESIAIS  Acier à 45 Mo  Usinage de pièces cylindriques mentées sur plateau.  D > 1/4 HdP. L = 1 HdP. L maxi: 500.  Acier à 45 Mo  Usinage de pièces cylindriques montées sur plateau.  D = 1 HdP. L = 1/6 HdP max.  D = 1/8 L L max. = 1 E.P.  Filetage d'une pièce cylindrique L: 300 mm. Filetage S.I. Le diam.et le pas sont auxi voisins que possible de ceux de	NATURE DE L'EPREUVS  SCHÉMAS  NATURE DE L'EPREUVS  ACIET À 45 MO  Usinage de pièces cylindriques montées sur plateau.  D>1/4 HdP. L = 1 HdP. L maxi : 500.  Acier à 45 MO  Usinage de pièces cylindriques montées sur plateau.  D=1 HdP. L : 1/6 HdP max.  D=1 HdP montées d'une portées d'une face plane, normale a l'asse du cylindre.  Usinage de pièces cylindriques montées entre pointes d'une portées d'une l'asse du cylindre de trois portees d'une l'asse d'une l'	NATURE DE L'EPREUVE  ET DIMENSIONS DE LA PIÉCE D'EURIS  ACIAR À 45 MO  Usinage de pièces cylindriques mentées sur plataou.  D > 1/4 HdP. L = 1 HdP. L = 1/5 HdP mou.  Usinage de pièces cylindriques montées sur plataou.  D = 1/8 HdP mou.  Usinage de pièces cylindriques montées entre pointes  usinage de pièces cylindriques montées entre pointes  Usinage de pièces cylindriques montées entre pointes  D = 1/8 L L max. = 1 E.P.  Filetage S.I. Le diam. et le pas sont auxi voisins que possible de ceux de posible de ceux de  Les portées vinées unimes sont correctes valindriques montées entre pointes prés que pousible de chocune des plu une au milieu  Véripteuro  Révue  Véripteuro  Révue  Révue  Véripteuro  Révue  Révue  Résultion aux mess jont aux mess jont aux control  Révue  Exécution aux mess jont aux mess jont aux inées sont cut at voit and at le file tage et plane, l'erreur et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindriques portées usinées sont en un cut at la face dressée et plane, l'erreur et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindrique et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindriques et plane, l'erreur et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindrique et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindriques et plane, l'erreur et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindrique et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindrique et en creux seulement  Les portées usinées sont cylindrique et en creux du cylindre.  Le filetage doit filetage et pris tes une aux usinées sont cylindriques montées eu vive et en creux du cylindre.  Les portées usinées sont cylindriques montées en préses et plane, l'erreur at repus de et plane, l'erreur et en creux du cylindre.  Le filetage doit filetage et pris aux que possible de concurre et en creux at repus usinées sont cylindriques montées eu repus usinées en pris at repus usinées sont cylindriques montées eu repus usinées en pris at repus usinée	NATURE DE L'EPREUVE  SCHÉMAS  NATURE DE L'EPREUVE  TONNAMIONS DE LA PIÈCE D'EJANS DE LA PIÈCE D'EJANS DE L'EPREUVE  Las portées usine accommands  Accier à 45 Ma  Usinage de pièces cylindriques montées sur plateau.  D = 1 HdP L = 1/6 HdP max.  Dressage d'une coèté de la pointe vive.  Dressage d'une accommands  La face dressée ext plans, fireture accommands  Las portées usinées sont ext ent creux coèté de la pointe vive.  La face dressée ut plans, fireture accommands  Las portées usinées sont ext ent plans, fireture accommands  Las portées usinées sont ext ent plans, fireture accommands  La face dressée ut plans, fireture actien de troi portées d'une portées d'une coèté de la pointe vive.  La face dressée ut plans, firet pur c'et ent preux accimment  Las portées usinées sont ext ent plans accimment  La face dressée ut plans, fireture actien que de pièces cylindriques la grachie de troi coèté de la pointe vive.  La face dressée ut plans, fireture actien que de pièce cylindriques la grachie de troi portées d'une portées d'un	NATURE DE L'EMPREUVE ET ONIMATIONS DE LA PIÈCE D'ELAIS  Aciar à 45 Ma  Usinage de pièces cylindriques montées sur plataou. D > 1/4 HdP. L = 1 HdP. L = 1 HdP. L = 1/6 HdP mma.  Dressage dive. For plataou est plane, normale a l'asse d'est plane, normale a l'asse d'une est plane, normale a l'asse d'une pointées sur plataou. D = 1/6 HdP mma.  Usinage de pièces cylindriques montées entre pointées d'une ylindre.  Usinage de pièces cylindriques montées entre pointées d'une ylindre de trois zortes d'une plane, normale a l'asse d'est plane, normale a l'asse d'est plane, normale a l'asse d'une ylindre de trois zortes d'une pointées d'une plâte de chacunr des prisones est en creau cylindriques prés que paulible de chacunr des prisones est en creau cylindriques. L'ason mu. L'erigime du. Filètage d'une pièce cylindrique L'ason mu. L'erigime du. Filètage d'une pièce cylindrique l'asone mu paint sont œuti voitins que possible de ceux de possible de ceux de la vis-mare.  Le filètage dit trois contrait que l'origime du stroit prés que posible de ceux de la vis-mare.  L'asone mu paint sont cut voitins que l'origime du stroit prés que posible de ceux de la vis-mare.  Le filètage d'une pièce cylindrique du vis-mare.  Le position des portes d'une prèce cylindrique du stroit pau cut prés d'une pau point sont d'une de troit prés d'une prèce de l'asone d'une prèce de l'asone d'une prèce d'une pr

Verifié le:

## RÉCEPTION DES TOURS HERMES VERIFICATIONS GEOMETRIQUES Préceptor

TOUR

				~	1, 1	
Nā	50	CHEM <b>AS</b>	OBJET DE LA MESURE	APPAREILS DE MESURE RECOMMANDÉS	TOLERÉE	EN MM.
1			Parallélisme des glissières  de la contre-pointe  d celle des chariots	Amplificateur	0,02	0,01
2			POINTE-VIVE  Faux rond de la pointe  Vive saule	Amplificateur	0,01	0,005
3	P P		BROCHE DE POUPÉE  Faux rond du centrage  du plateau	Amplificatour a cadran	0,01	0,005
4			Déplacement axial, sous pression constante, de la broche de poupée, dû au voile de chaque butée et au voile de la face d'appui au plateau.	Amplificateur a cadran	0,01	<b>&gt;</b>
5			FAUX ROND DE L'AXE DU LOG?  DE LA POINTE VIVE.  a) Mesure à la sortie du log!  b) Mesure à une distance de la sortie égale à 1 HP.  au maxi. à 300 mm.	Amplificateur et mandrin		0,005

Verifie le : \_\_\_\_\_

# RÉCEPTION DES TOURS HERMES VÉRIFICATIONS GÉOMÉTRIQUES Précepto RÉCEPTION DES TOURS

TOUR

	ベバレン	APVII ICU	TIONS GEOFILT	MYULU	1110	CCP
		HÉMAS	A O LET DE LA MECHOS			EN mm
Nor	SCF	HEMAS	OBJET DE LA MESURF	DE MESURE RECOMMANDES	TOLERÉS	CONSTATE
6			Parallelisme de l'axe de la broch à la glissière longitudinale des chariots. a) Dans le plan horizontal b) Dans le plan vertical	Amplificateur et mandrin	a: -0,04 sur 300 b:+0,02 sur 300	10,00 to,00
7		→ Occionation of the contraction of the contractio	CONTRE-POINTE  Parallelisme de l'axe de l'ext!  du fourreau à la glissière du chariot  a) Dans le plan horizontal  b) Dans le plan vertical	Amplificateur	a)+0,03 sur 300 b)-0,03 sur 300	-0,09 <sup>5</sup>
8			Différence de hauteur entre la pointe vive et la contre-pointe.	Amplificateur ct mandrin	0,02	t0,04
9			CHARIOT  Parallelisme à l'axe de la broche du déplacement longitudinal du chariol porte outil	Amplificateur et mandrin	0,02 sur 300	0,02
10		0	Perpendicularité à l'axe de la broche du déplacement transversal du chariot P.O	Amplificateur et plateau	0,02 sur 300	٥٫٥٥۶

# NOTICE D'ENTRETIEN TOUR "PRECEPTOR"

Bien que l'installation d'un Tour parallèle soit simple, l'expérience démontre qu'elle n'est pas toujours faite correctement. Il en résulte des inconvénients qui peuvent être aggravés, mais que l'observation des règles qui suivent permet d'éviter.

De plus, nous insistons sur la nécessité qu'il y a de prendre connaissance des plans de détail que nous joignons à cette notice, indispensables au mécanicien, ils lui permettront de mieux connaître les éléments mécaniques de sa machine.

#### MISE EN PLACE DU TOUR

#### 1 - FONDATION -

Un bon nivellement ne peut être conservé qu'avec de bonnes fondations.

Il est recommandé de préparer à l'endroit des pieds des massifs en bêton, assis sur sol dur, et de poser des plaques de tôle épaisses (IOO x IOO x IO) pour appui des vérins de réglage.

#### 2 - SCELLEMENT ET MISE DE NIVEAU -

Le nivellement a pour but d'éviter la torsion du banc et de ce fait, d'assurer un parallélisme correct de l'axe de la broche avec les glissières du chariot.

Le nivellement transversal est très IMPORTANT; il doit être exécuté avec une précision analogue à celle demandée au Tour pour l'exécution du travail.

Il est nécessaire d'utiliser un niveau à bulle d'air sur lequel on peut lire les pentes de 0,05 mm par mètre.

Le nivellement préliminaire s'effectue comme suit :

- Poser le niveau longitudinalement et transversalement sur les glissières, par l'intermédiaire de cales appropriées, et agir sur les vérins pour obtenir le nivellement approximatif.
- Sceller définitivement à fleur du sol les boulons de scellement et laisser durcir 48 heures (moitié ciment PORTLAND et moitié sable). Le Tour est alors prêt à être réglé définitivement.

Ce réglage effectué à l'aide du niveau, couler un ciment liquide sous les pieds pour avoir une bonne assise et exécuter un solin de propreté autour des pieds.

# 3 - BRANCHEMENT ELECTRIQUE -

Le branchement électrique du Tour se fait directement à la plaque à bornes située à côté du coffret contacteur sur le chassis d'équipement, incorporé, placé à l'avant du pied gauche.

Passer le fil par l'ouverture située sur le pied gauche à l'intérieur du Tour, sous le bac à copeaux.

Pour déterminer le bon sens de rotation de la broche du Tour, nous vous précisons que celle-ci doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour un observateur regardant la broche du côté de la contre-pointe et ceci, lorsqu'on appuie sur le bouton AVANT du contacteur situé sur le tablier.

# 4 - GRAISSAGE -

Vous trouverez sur le Tour deux types de graissage :

le graissage par pression le graissage par barbotage

Le graissage par pression est affecté à la poupée seulement, par l'intermédiaire d'une pompe à engrenages, alimentant un distributeur placé à la partie supérieure de la poupée.

Le graissage par barbotage est affecté à la boite des avances et au tablier.

Sur chacun des trois éléments cités, un contrôle du niveau d'huile s'effectue par voyants, le niveau d'huile doit se trouver entre le tiers et la moitié de la partie inférieure du niveau. D'autre part, un certain nombre de graisseurs (Type lub) sont répartis sur les différents éléments du Tour.

ATTENTION. - Le viseur se trouvant à la partie supérieure de la poupée ne sert pas au contrôle du niveau, mais uniquement au contrôle de la circulation d'huile dans le distributeur.

Au cas où le viseur ne contiendrait pas d'huile démonter le couvercle de la poupée et s'assurer du bon fonctionnement de la distribution.

Le remplissage de chaque élément, Poupée, Boite des avances et Tablier, se fait par un bouchon situé à la partie supérieure de ces derniers. (Voir schéma)

# 5 - QUALITE DES HUILES -

Le bon graissage de la machine dépend de la qualité d'huile que nous vous demandons de respecter avec soins. Nous vous recommandons d'utiliser l'huile Esstic 55 de la Société des Produits Esso, dont la viscosité est de 6°E. à 50°C.

Nous insistons particulièrement pour que les caractéristiques de cette huile soient respectées, condition essentielle du bon fonctionnement des éléments dans lesquels elle est utilisée (Poupée, Boite des Avances, Tablier).

· · · / · · · ·

#### 6 - RODAGE ET VIDANGE -

L'ajustement mécanique du Tour étant particulièrement serré, il est absolument indispensable d'effectuer un rôdage minutieux du Tour et notamment aux grandes vitesses.

Pendant cette période de rôdage, qui doit durer entre 250 et 300 heures, il est recommandé d'effectuer <u>l</u> vidange toutes les 50 heures. Au delà de cette première période de rôdage une vidange est nécessaire toutes les 100 heures pendans 500 heures.

Par la suite, une vidange toutes les 200 heures suffit (Voir Schéma).

La vidange de la Poupée et de la Boite des Avances s'effectué à l'intérieur du pied gauche face AR.

Le Tablier porte un bouchon sur sa partie inférieure à l'aplomb du viseur de niveau.

#### 7 - EQUIPEMENT ELECTRIQUE -

Le schéma électrique du Tour est simple. Le règlage du contacteur est indiqué sur la notice qui est jointe à cet accessoire.

#### 8 - TENSION DES COURROIES -

Le moteur étant fixé sur un support basculant, la tension des courroies s'obtient en serrant ou desserrant les écrous de trouvant sur la Tige de Tension, porte AR du pied gauche.

Nous conseillons une tension ferme mais non excessive, qui fatiguerait les courroies et provoquerait l'usire prématurée des roulements de la poulie de commande.

NOTA. - Indépendamment de ces renseignements, nos services Techniques et notre Bureau d'Etudes, sont à votre disposition pour tout renseignement complémentaire qui pourrait être nécessaire.

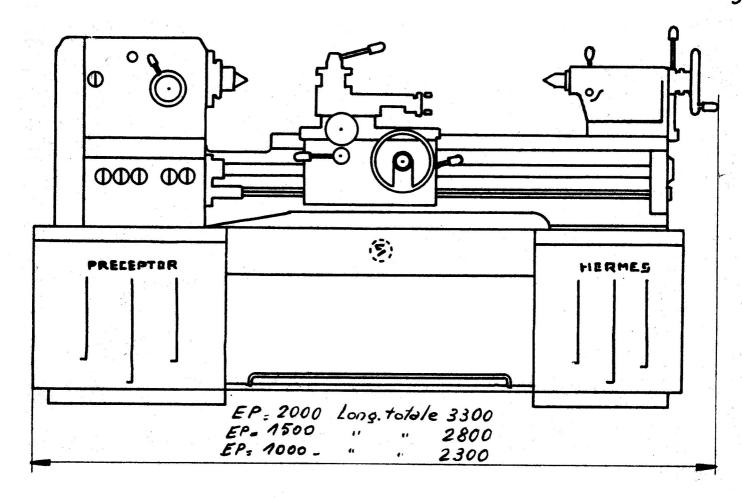
Tour les machines outils CARACTERISTIQUES Pr<del>é</del>ceptoi 1000 - 15<del>0</del>0 - 2000  $\Phi\Phi$   $\Phi\Phi$ (5) PRECEPTOR \$ 550 p 245 HP. 225 Gamme des pas\_0,625 à 8 Hauteur de pointes\_\_\_\_200.225 Entre pointes\_\_\_ 1000-1500-2000 Avances Long! 1/100 des pas Avances transles = 1/200 des pas Alésage broche Diamètre admis dans rompu 550 Broche. Cône Morse nº 5 au dessus du banc 410 Contrepointe Come MORSen: 5 du chariots 245 Course utile contre pointe 150 Nombre de Vitesses\_\_\_\_16 Pas de la vis mère\_6 Section maxi de l'outil 20x28 Gamme des Vitesses 32/1650 et 40/2000

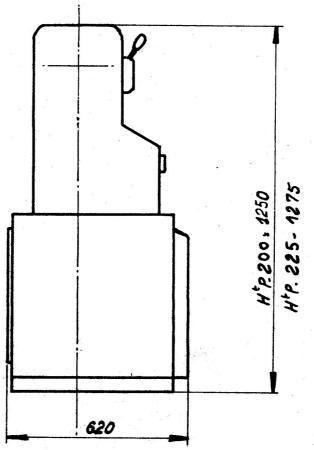
Tour les machines. outils CARACTERISTIQUES 1000 - 1500 - 2000 000 HERMES PRECEPTOR 6 550 HP. 200 HP. 225 Gamme des pas\_0,625 à 8 Hauteur de pointes\_\_\_200.225 Entre pointes\_\_\_\_ 1000-1500-2000 Avances Longies 1/100 des pas Avances trans.es = 1/20e des pas Alésage broche\_\_\_\_\_\_41 Diamètre admis dans rompu [550] Broche. Cône Morse nº 5 -"- au dessus du banc 4/0 Contrepointe Come MORSen: 5 Course utile contre pointe 150 Pas de la vis mere\_6 Section maxi de l'outil 20x28 Gamme des Vitesses 32/1650 et 40/2000

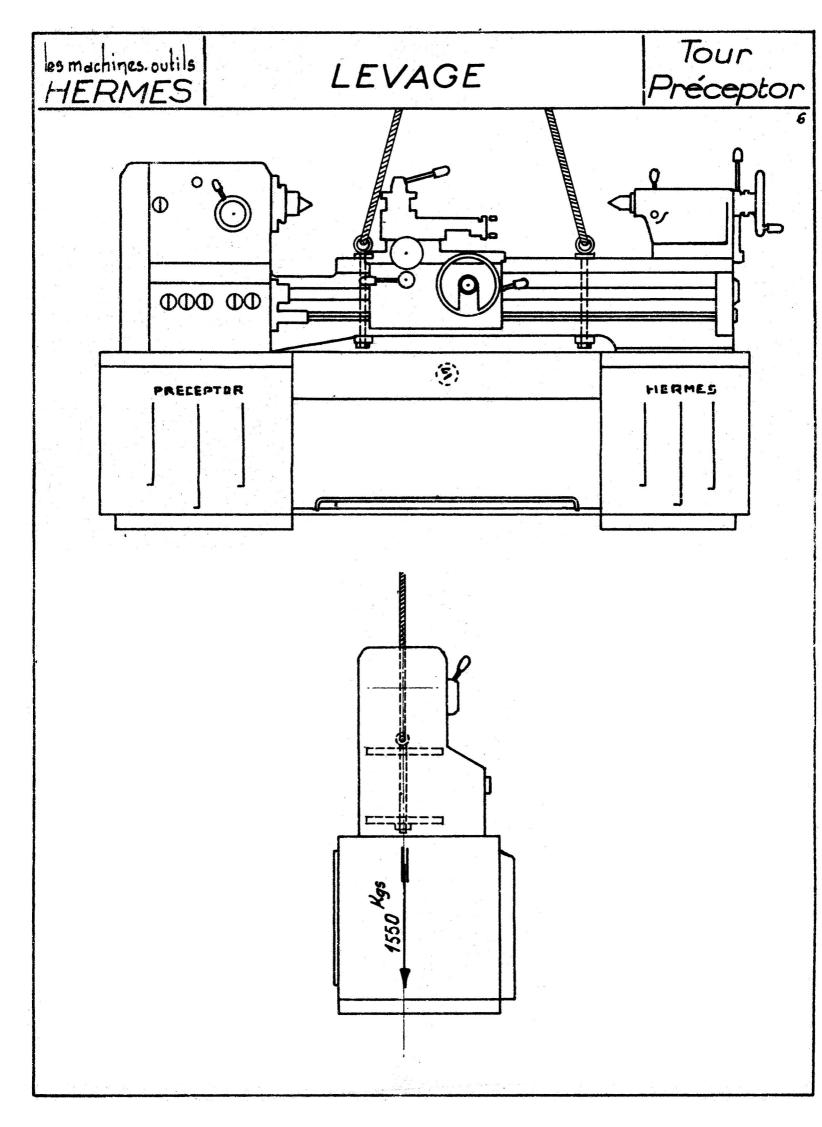
les machines outils HERMES

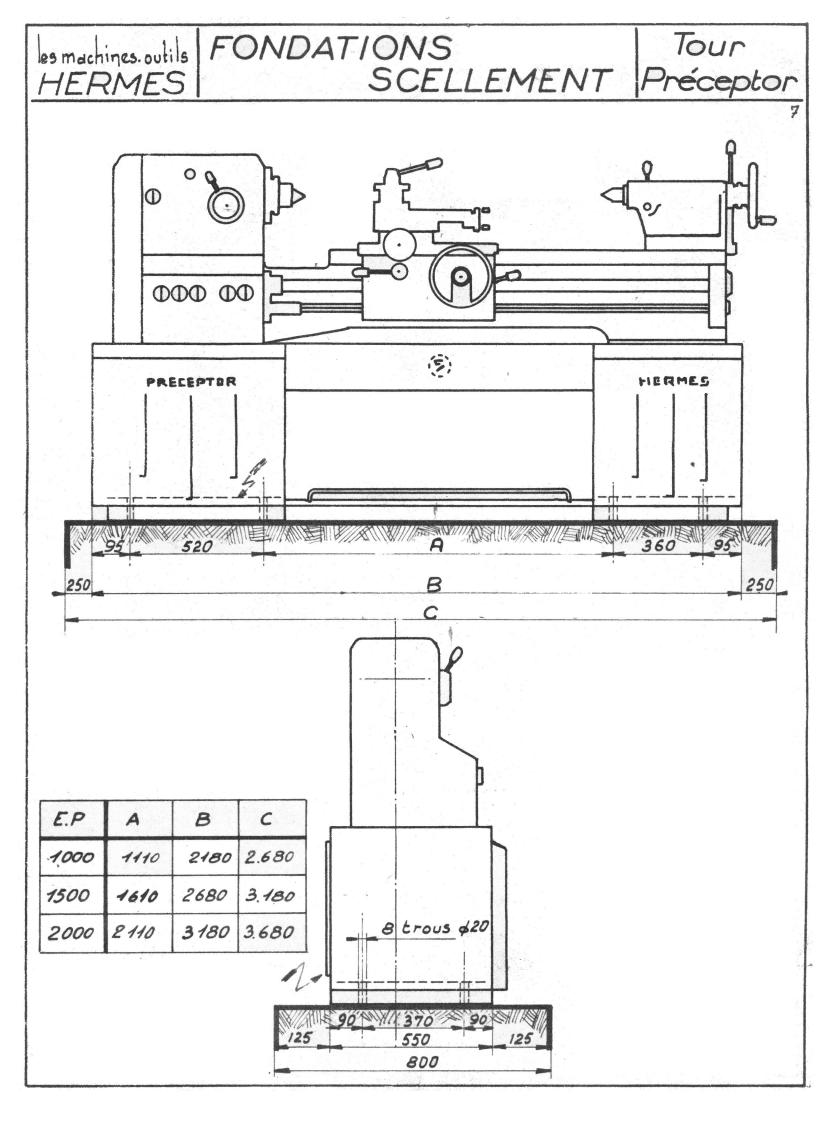
## **ENCOMBREMENT**

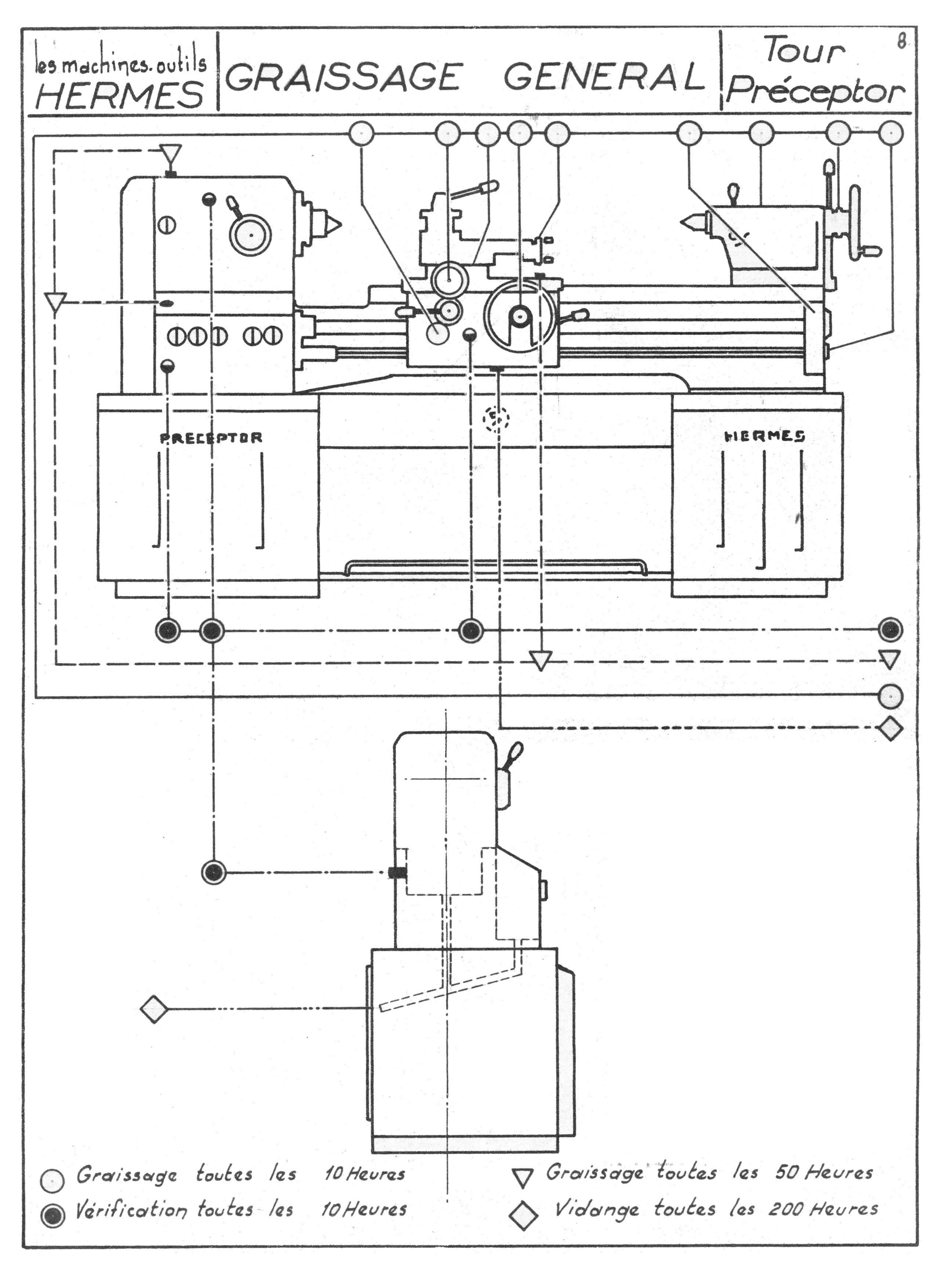
Tour Préceptor



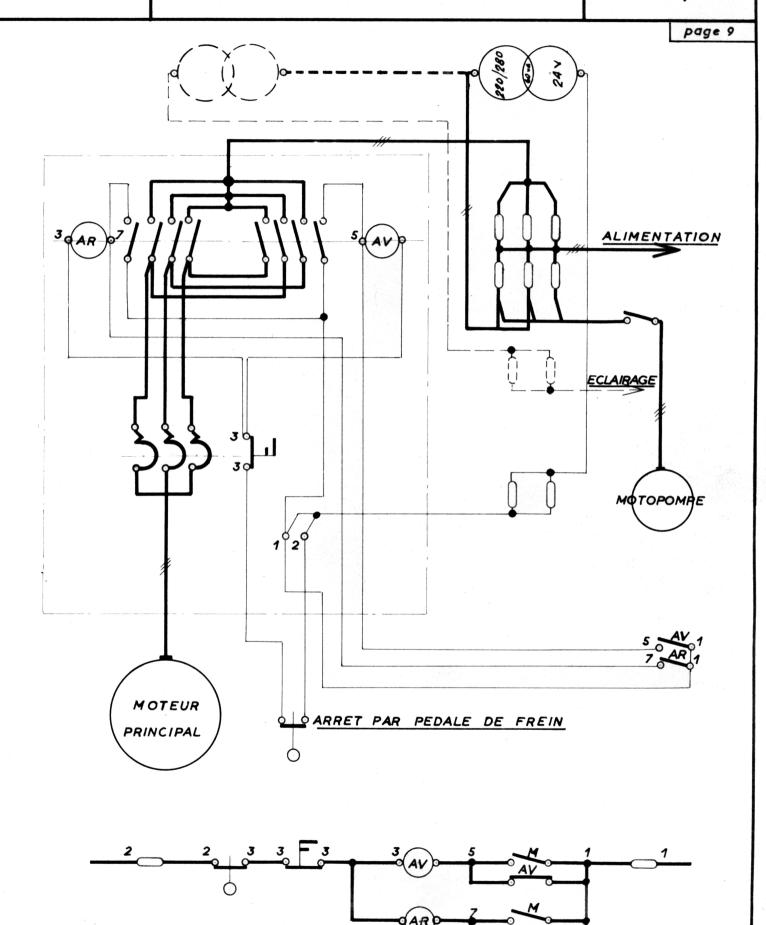











HERMES EQUIPEMENT ELECTRIQUE Préceptor




SCHEMA DEVELOPPE DES COMMANDES








to the control of the



TOUR PRECEPTOR



les machines.oulils **TOUR** TRAINARD et CHARIOTS PRECEPTOR HERMES (oupe BB. 10 4 631 (1) STR 12 14 40 320 (603) 202B 2201 621/2 Feutre # 18 TIWWW. 620/2 656/2 649 610k 617 657 **⊚**'Γ **~** 0 0 <u>©</u> 0 **@** @ 0 0 0 0 0 0 **A** 10 STR 0 0 <u>648</u> (50/2

